



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
CURSO DE NUTRIÇÃO

YASMIN GARCIA MARINHO

PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES
ASSOCIADOS EM MULHERES TRABALHADORAS DE UMA
GRANDE EMPRESA NO SUL DO BRASIL

PORTO ALEGRE

2024

YASMIN GARCIA MARINHO

PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES
ASSOCIADOS EM MULHERES TRABALHADORAS DE UMA GRANDE
EMPRESA NO SUL DO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Nutrição.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto
Coorientador: Me. Harrison Canabarro de Arruda

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Marinho, Yasmin Garcia
PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES
ASSOCIADOS EM MULHERES TRABALHADORAS DE UMA GRANDE
EMPRESA NO SUL DO BRASIL / Yasmin Garcia Marinho. --
2024.
55 f.
Orientadora: Profa. Dra. Maria Teresa Anselmo
Olinto Olinto.

Coorientador: Me. Harrison Canabarro de Arruda.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Medicina, Curso de Nutrição, Porto Alegre, BR-RS,
2024.

1. Hipertensão. 2. Prevalência. 3. Fatores de
risco. 4. mulheres trabalhadoras. 5. obesidade. I.
Olinto, Profa. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto,
orient. II. Arruda, Me. Harrison Canabarro de,
coorient. III. Título.

PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES ASSOCIADOS EM
MULHERES TRABALHADORAS DE UMA GRANDE EMPRESA NO SUL DO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado a Faculdade de Medicina da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título
de Bacharela em Nutrição.

Aprovado em: 16 de dezembro de 2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra Vivian Cristine Luft

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra Mariane da Silva Dias

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Me. Harrison Canabarro de Arruda

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

Objetivos: Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência da Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e seus fatores associados em mulheres trabalhadoras de uma grande empresa do Sul do Brasil. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal constituído por uma amostra de 451 mulheres trabalhadoras com 18 anos de idade ou mais. A pressão arterial (PA) foi aferida por meio de um aparelho digital automático de braço. Foi considerado Hipertensão Arterial trabalhadoras com uso de medicamentos anti-hipertensivos e/ou apresentaram PA sistólica >140 mmHg e/ou PA diastólica >90 mmHg. Razões de prevalências brutas e ajustadas foram obtidas por meio de Regressão de Poisson com variância robusta. **Resultados:** A prevalência de HAS foi de 27,72% (IC 95%: 23,57–31,86). Nas trabalhadoras com obesidade, a prevalência de HAS foi cerca de 43%. Após o ajuste nos modelos multivariáveis, as trabalhadoras com idade ≥ 41 anos apresentaram probabilidade 48% maior de HAS em comparação com aquelas mais jovens (18 a 30 anos). Por outro lado, foi observado um efeito protetor de cerca de 52% nas trabalhadoras com melhor renda mensal per capita (> 2 salários mínimos) comparadas àquelas trabalhadoras com renda per capita mensal < 1 salário mínimo. A presença de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) esteve associada a um aumento de 85% na HAS (RP= 1,85; IC 95%: 1,30-2,47). **Conclusão:** Observou-se alta prevalência de HAS em mulheres trabalhadoras, particularmente naquelas com obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$).

Palavras chaves: Hipertensão; prevalência; fatores de risco; mulheres trabalhadoras; obesidade.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to investigate the prevalence of systemic arterial hypertension (SAH) and its associated factors among female workers in a large company in southern Brazil. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with a sample of 451 female workers aged 18 years or older. Blood pressure (BP) was measured using an automatic digital arm device. Hypertension was defined as the use of antihypertensive medications and/or a systolic BP >140 mmHg and/or a diastolic BP >90 mmHg. Crude and adjusted prevalence ratios were obtained using Poisson regression with robust variance. **Results:** The prevalence of SAH was 27.72% (95% CI: 23.57–31.86). Among workers with obesity, the prevalence of SAH was approximately 43%. After adjusting for confounders in the multivariable models, workers aged 41 years or older had a 48% higher likelihood of SAH compared to younger workers (18 to 30 years). Conversely, a protective effect of about 52% was observed in workers with a better monthly per capita income (>2 minimum wages) compared to those with a monthly per capita income <1 minimum wage. The presence of obesity (BMI \geq 30 kg/m²) was associated with an 85% increase in SAH (RP = 1.85; 95% CI: 1.30–2.47). **Conclusion:** A high prevalence of SAH was observed among female workers, particularly in those with obesity (BMI \geq 30 kg/m²).

Keywords: Hypertension; prevalence; risk factors; women working; obesity.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características da amostra e prevalências de hipertensão arterial conforme as características demográficas, socioeconômicas, ocupacionais e comportamentais em mulheres trabalhadoras do Sul do Brasil, 2022. (n=451)	43
Tabela 2 – Modelo bruto e ajustado da análise multivariável para a hipertensão arterial em mulheres trabalhadoras no Sul do Brasil. (n=451)	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos níveis de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) conforme o índice de massa corporal (IMC) de mulheres trabalhadoras do Sul do Brasil. . . .45

LISTA DE ABREVIATURAS

- AVC – Acidentes vasculares cerebrais
- AVE – Acidente vascular encefálico
- CID10 – Classificação internacional das doenças
- DAC – Doença arterial coronariana
- DALY – Anos de vida ajustados por incapacidade
- DAP – Doença arterial periférica
- DCNT – Doença crônica não transmissível
- DCV – Doenças cardiovasculares
- EUA – Estados Unidos da América
- HAS – Hipertensão arterial sistêmica
- IAM – Infarto agudo do miocárdio
- IC – Insuficiência cardíaca
- IMC – Índice de massa corpórea
- PA – Pressão arterial
- PAD – Pressão arterial diastólica
- PAS – Pressão arterial sistólica
- PNS – Pesquisa Nacional de Saúde
- POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA	11
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objetivo geral	11
1.2.2 Objetivos específicos	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	13
2.2 PREVALÊNCIA MUNDIAL DE HIPERTENSÃO	14
2.3 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO NO BRASIL	15
2.4 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM MULHERES TRABALHADORAS	17
2.5 FATORES ASSOCIADOS À HAS EM MULHERES TRABALHADORAS	19
ARTIGO CIENTÍFICO	23
CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	25
APÊNDICE B – CRONOGRAMA	30
APÊNDICE C – ORÇAMENTO	31
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .	32
ANEXO B – QUESTIONÁRIO “ESCALA DE ESTRESSE OCUPACIONAL”	33

1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica de saúde de caráter multifatorial, sendo definida pela elevação contínua dos níveis pressóricos entre ≥ 140 e/ou 90 mmHg (Malachias, 2016). Ao que diz respeito às doenças cardiovasculares (DCV), a HAS e suas posteriores consequências (como acidente vascular cerebral, doença coronária, insuficiência cardíaca, doença renal e doença vascular periférica), retratam seguramente os maiores números de morbidade e mortalidade (Jardim, 2018).

Dados prévios demonstram que a prevalência de HAS em nível global foi de 24,1% em homens e 20,1% em mulheres no ano de 2015. O número de indivíduos adultos com HAS no mundo apontou um aumento de 594 milhões em 1975 para 1,3 bilhões em 2015 (Malachias, 2019).

Entre os anos de 2017 e 2018 nos Estados Unidos (EUA) a prevalência de HAS em indivíduos adultos era de 45,4%, sendo 51% em homens e 39,7% em mulheres (Ostchega et al., 2020).

Ao que diz respeito às prevalências de HAS no Brasil, segundo dados da pesquisa nacional de saúde (PNS 2013) a prevalência de HAS autorrelatada era de 21,4% entre os indivíduos adultos, enquanto para aqueles em que foi considerado as medidas de pressão arterial (PA) e uso de medicação anti-hipertensiva a prevalência de HAS chegou a 32,3% (Barroso et al., 2021). Já em um estudo transversal realizado nas capitais brasileiras foi observado uma prevalência de HAS de aproximadamente 24% na população geral adulta (Caldeira et al., 2023).

Em um estudo realizado com trabalhadores do Estado do Rio Grande do Sul observou-se uma prevalência de HAS de 10,3% nesta população, destacando uma prevalência de 9,4% de HAS nas participantes do sexo feminino do estudo (Xavier et al., 2021). Dados prévios de uma amostra de mulheres trabalhadoras do setor de limpeza urbana e industrial na Bahia apontam uma prevalência de HAS de 13,6% (Ribeiro Junior; Fernandes, 2019).

A HAS é uma condição complexa, caracterizada por uma variedade de fatores de risco, que podem ser classificados como não modificáveis ou modificáveis. Entre os fatores não modificáveis, ressalta-se a idade avançada, sexo, raça e o histórico familiar. Já dentre os fatores que podem ser modificáveis, mas dependem de fatores externos mais amplos e a longo prazo apresentam-se, nível de escolaridade e renda salarial. E por fim, os fatores modificáveis incluem condições que podem ser ajustadas ou controladas, como o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, hábitos alimentares inadequados, um índice de massa corpórea (IMC)

elevado, ingestão excessiva de sal, falta de atividade física e o estresse, seja este ocupacional ou não (Uhernik et al., 2023).

Segundo Cunha (2023), a obesidade está fortemente associada à HAS, sendo um de seus principais fatores associados. Ambas as condições apresentam prevalência elevada e frequentemente estão associadas de forma independente, o que pode levar a um aumento significativo dos danos cardiovasculares. Dados prévios apontam que o excesso de peso comumente aumenta a pressão arterial (PA) e a perda de peso habitualmente gera uma redução da PA (Cunha, 2023).

Considerando o aumento na prevalência desta condição nos últimos anos e a influência de fatores socioeconômicos, comportamentais, ambientais e de saúde sobre a HAS, especialmente na população de mulheres trabalhadoras, este estudo tem como objetivo geral investigar a prevalência de HAS e seus fatores associados em trabalhadoras de uma grande empresa do Sul do Brasil.

1.1 JUSTIFICATIVA

Este estudo se justifica pela importância de conhecer e analisar os fatores de risco da HAS em mulheres trabalhadoras. As diversas mudanças nas características e exigências da rotina de trabalho das mulheres nos últimos tempos, em conjunto com o fato de ainda haver poucos estudos sobre essa população especificamente, evidencia a necessidade de investigar de forma aprofundada este assunto. Características demográficas, socioeconômicas, ocupacionais, comportamentais e de saúde em mulheres podem prejudicar a saúde cardiovascular, em especial as trabalhadoras. Com isso, esse estudo é imprescindível para o melhor entendimento da prevalência de HAS e seus fatores associados em mulheres trabalhadoras, visando subsidiar medidas preventivas de impacto. Os resultados e discussões desse estudo podem contribuir para subsidiar a implementação de políticas de saúde ocupacional e intervenções específicas com intuito de melhorar a qualidade de vida, por meio da redução da HAS e suas complicações nesta população específica.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Investigar a prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e os fatores associados, em trabalhadoras de uma grande empresa do Sul do Brasil.

1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever a amostra de mulheres trabalhadoras conforme as características sociodemográficas, comportamentais e ocupacionais;
- Descrever a prevalência de HAS na amostra total de mulheres trabalhadoras;
- Descrever as prevalências de HAS segundo as características da amostra;
- Investigar a associação de HAS com as características sociodemográficas, comportamentais e ocupacionais das trabalhadoras.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é classificada como uma doença crônica não transmissível (DCNT), a qual os pacientes apresentam os níveis da pressão no sangue persistentemente elevados. Sendo uma condição multifatorial, quando a HAS é associada a diversos outros fatores como comportamentais (alimentação não saudável, sedentarismo, tabagismo e ingestão excessiva de álcool) e metabólicos (excesso de peso, obesidade ou diabetes), resulta-se em uma piora do prognóstico em indivíduos com Doenças Cardiovasculares (DCV) (Caldeira et al., 2023). Na classificação internacional das doenças (CID 10), a HAS é classificada dentro do capítulo IX das Doenças do Aparelho Circulatório (OMS, 1994).

À medida que o sangue flui através dos vasos sanguíneos, ele exerce uma força contra as paredes dos vasos, conhecida como pressão sanguínea. A pressão arterial (PA) é medida por dois números distintos, sendo estes a pressão arterial sistólica (PAS) que indica a pressão nos vasos sanguíneos quando o músculo cardíaco se contrai e a pressão arterial diastólica (PAD) que classifica a pressão nos vasos sanguíneos quando o coração está relaxado. Embora a HAS aumente o risco de eventos graves, como ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais (AVC), muitas vezes não apresenta sintomas aparentes. Com isso, a medição da PA é imprescindível para determinar se a pressão sanguínea está elevada. A HAS pode ter impactos significativos em várias áreas do corpo. Pode estar associada principalmente ao aumento do risco de doenças cardíacas, incluindo a doença arterial coronariana (DAC), podendo também levar ao espessamento anormal do músculo cardíaco, conhecido como hipertrofia ventricular esquerda, que pode evoluir para insuficiência cardíaca (Khoury; Ratchford, 2018).

A HAS afeta mundialmente a saúde dos indivíduos. No Brasil há a estimativa de que aproximadamente 35% dos indivíduos com 40 anos ou mais apresentam um quadro hipertensivo. A HAS é determinada a partir de uma pressão sistólica igual ou maior que 140 mmHg e/ou uma pressão diastólica igual ou maior que 90 mmHg, segundo as diretrizes europeia e brasileira. Contudo, a diretriz clínica americana caracteriza a HAS a partir de uma pressão sistólica igual ou maior que 130 mmHg e/ou uma pressão diastólica igual ou maior que 80 mmHg (Brandão; Amodeo; Nobre, 2022). Estes valores devem ser aferidos em até duas ocasiões distintas, sem a utilização de medicamentos para o tratamento da elevação da PA (Barroso et al., 2021).

Com isso, ações de educação e promoção em saúde auxiliam o indivíduo a compreender melhor suas necessidades e objetivos, permitindo-lhe assumir um maior controle sobre seu bem-estar. Assim, o cuidado adequado para pessoas com HAS é fundamental para melhorar a qualidade de vida e reduzir os impactos sociais e econômicos desta condição para as famílias, governos e sistemas de saúde (Malta et al., 2022).

2.2 PREVALÊNCIA MUNDIAL DE HIPERTENSÃO

Estudos apontam que a prevalência mundial de HAS, padronizada por idade, foi de 24,1% em homens e 20,1% em mulheres em 2015. O número de adultos com HAS no mundo aumentou de 594 milhões em 1975 para 1,3 bilhões em 2015, com o crescimento principalmente em países de média e baixa renda (Malachias, 2019).

Entre os anos de 1990 e 2019, o número de pessoas com idade entre 30 e 79 anos com HAS dobrou. Em 1990, havia aproximadamente 331 milhões de mulheres e 317 milhões de homens com HAS. Contudo, em 2019 estes números aumentaram para 626 milhões de mulheres e 652 milhões de homens. Apesar de a prevalência global da HAS se manter estável, o predomínio desta doença afeta significativamente regiões distintas no mundo. Evidências recentes constataam que mais de 50% das mulheres, em dois países e homens em nove países, distribuídos pela Europa Central e Oriental, Ásia Central, Oceania e América Latina enfrentam esta condição crônica (Ncd-RisC, 2021).

Estima-se que mundialmente a HAS seja atribuída a 10,4 milhões de mortes anualmente, além de ser associada a aproximadamente 40% das mortes em indivíduos com diabetes mellitus, 14% da mortalidade materno-fetal na gravidez e 14,7% do total de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs) (Malta et al., 2022).

Segundo o autor Malachias (2019), a prevalência de HAS é maior em países de baixa e média renda (31,5%) em comparação aos países de alta renda (28,5%). Entre os anos de 2000 a 2010, a prevalência de HAS em países de alta renda reduziu em 2,6%, enquanto nos países de baixa e média renda houve um aumento de 7,7%.

Atualmente, o Canadá apresenta as melhores taxas mundiais de controle de HAS. No país, houve uma redução no desconhecimento do diagnóstico, que passou de 43% em 1991 para 17% em 2013, resultando em um maior percentual de pacientes em tratamento, que aumentou de 34% para 80%.

Nos Estados Unidos (EUA), o controle da HAS é mais eficaz em mulheres em comparação aos homens (55,3% versus 38,0% entre 2009 e 2012). Além disso, o controle é melhor entre indivíduos brancos (41,3%) do que entre negros (31,1%). Observa-se também

um melhor controle da HAS em indivíduos idosos em comparação aos jovens, onde 50,5% dos idosos entre 60 e 70 anos possuem a HAS controlada, contra 34,4% dos adultos entre 18 e 39 anos a partir de dados de 2011 a 2012. Na população com 75 anos ou mais, há um ligeiro declínio no controle (46%), que continua a decair a partir dos 80 anos (39,8%). Dados de 2015 dos EUA revelaram que a HAS estava presente em 69% dos pacientes com o primeiro episódio de infarto agudo do miocárdio (IAM), 77% dos casos de acidente vascular encefálico (AVE), 75% dos pacientes com insuficiência cardíaca (IC) e 60% dos casos de doença arterial periférica (DAP). Além disso, a HAS é responsável por 45% das mortes cardíacas e 51% das mortes decorrentes de AVE (Malachias, 2016).

Ademais, em 2019, análises mundiais demonstram que 59% das mulheres e 49% dos homens já haviam sido previamente diagnosticados com HAS. Entretanto, apenas 47% das mulheres e 38% dos homens realizaram o tratamento adequadamente. As taxas de controle para HAS são notoriamente baixas, com apenas 23% das mulheres e 18% dos homens conseguindo manter o controle da HAS. Nota-se a grande disparidade entre as diferentes regiões do mundo, onde países como a Coreia Do Sul, Canadá, Islândia, EUA, Costa Rica, Alemanha, Portugal e Taiwan, apresentam um controle adequado para os seus habitantes. Contudo, países como Nepal, Indonésia e determinados países na África Subsariana e Oceania enfrentam taxas de tratamento menores (~ 20 a 25%) (Ncd-RisC, 2021).

2.3 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO NO BRASIL

No Brasil, os dados de estimativa sobre a incidência de HAS oscilam de acordo com os métodos de verificação aplicados. De acordo com estudos da Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2013), aproximadamente 21,4% dos adultos brasileiros, com faixa etária de 18 anos ou mais, relatam apresentar HAS. Entretanto, quando consideradas, as aferições realizadas e o uso dos medicamentos anti-hipertensivos esta estimativa chega a 32,3%. Contudo, quando considerados fatores como sexo, os homens tiveram maior prevalência na incidência de HAS, além disso, quando considerado o fator idade, indivíduos com idade superior a 70 anos possuem uma incidência de 71,7% para diagnóstico de HAS (Barroso et al., 2021). A HAS possui uma alta taxa de morbimortalidade no Brasil e constitui-se como principal fator de risco para óbitos (17%) e o segundo no ranking de DALYs (sendo responsável por 8,33% do total) em 2019 (Malta et al., 2022). Estudos apontam que as complicações da HAS (cardíacas, renais e AVE) têm impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e da renda familiar, estimada em US\$4,18 bilhões entre 2006 e 2015 (Malachias, 2019).

No Brasil 65% da população brasileira, com idade superior a 60 anos, possui o diagnóstico de HAS, sendo que com as mudanças epidemiológicas que o país vem enfrentando, possivelmente estas modificações levarão a um aumento na prevalência de HAS e de suas complicações nos próximos anos. Ao longo do curso da vida adulta, aproximadamente na sexta década de vida, a PA se torna mais elevada e com maior prevalência entre as mulheres. Tanto para as mulheres quanto para os homens a HAS aumenta progressivamente com a idade dos indivíduos, chegando a uma prevalência de 61,5% para homens e 68,0% para mulheres com 65 anos ou mais (Barroso et al., 2021).

A HAS é apontada como principal causa de DCV e de mortes prematuras, onde aproximadamente mais de 38 milhões de brasileiros com 18 anos ou mais são diagnosticados com esta doença. O aumento na prevalência de diagnósticos da população está associado a fatores como o envelhecimento, mas também com fatores como o estilo de vida não saudável (como o consumo elevado de alimentos ultraprocessados, ingestão excessiva de álcool e ausência de atividades físicas) que contribui para o aumento dos níveis pressóricos. No período de uma década (entre o ano de 2008 a 2017) foram estimadas aproximadamente 667.184 mortes associadas à HAS no Brasil (Julião et al., 2021).

A partir da década de 1970 no Brasil, observou-se mudanças significativas no perfil demográfico da população, a partir disso, a sociedade que antes apresentava característica majoritariamente rural caracterizada por famílias numerosas e jovens passou a apresentar-se como uma sociedade, sobretudo urbana, com uma grande proporção de idosos (Sousa et al., 2019).

De acordo com Mill (2019) estudos apontam diferenças na prevalência de HAS entre as regiões do Brasil. As regiões Norte e Nordeste apresentam menores prevalências, enquanto as regiões Sul e Sudeste mostram maiores prevalências. Além disso, a HAS é menos frequente em moradores de zonas rurais. Parte destas diferenças pode ser atribuída às diversas composições raciais e de cor. A vasta extensão territorial e a diversidade cultural do Brasil contribuem para a distribuição desigual destes fatores, resultando em variabilidades na prevalência da HAS.

Com isso, o papel das variáveis socioeconômicas no surgimento, progressão e desfechos relacionados à PA tem recebido atenção crescente e progressiva. Estas variáveis podem impactar significativamente a prevalência e o controle da HAS, refletindo as interações entre fatores econômicos, sociais e de saúde (Mill, 2019).

Quanto às diversas variáveis associadas à HAS, o sedentarismo é um fator significativo para sua prevalência. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) indicam que

46% dos adultos não realizam 150 minutos semanais de atividade física, com maior prevalência entre mulheres (51,5%), idosos (62,7%) e pessoas com baixa escolaridade (50,6%). Além disso, a ingestão excessiva de sal é outro fator de risco para a HAS. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) mostraram uma disponibilidade média de 4,7 g de sódio por pessoa/dia, excedendo em mais do que o dobro o consumo máximo recomendado de 2 g/dia. Apesar disso, a pesquisa VIGITEL de 2014 revelou que apenas 15,5% dos entrevistados reconheciam um alto teor de sal nos alimentos. O consumo de álcool também está associado ao aumento do risco de HAS, uma meta-análise de 2012 mostrou que mulheres consumindo mais de 30-40 g/dia e homens mais de 31 g/dia apresentam maior risco de desenvolver a condição. Dados da pesquisa VIGITEL indicam que 16,4% da população adulta ingere álcool de forma abusiva, sendo mais comum em homens, jovens e pessoas com maior nível de escolaridade. Em relação aos fatores socioeconômicos, adultos com menor nível de escolaridade (sem instrução ou fundamental incompleto) apresentaram a maior prevalência de HAS autorreferida (31,1%), com uma redução para 16,7% entre aqueles que completaram o ensino fundamental e 18,2% entre os indivíduos com ensino superior completo (Malachias, 2016).

2.4 PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO EM MULHERES TRABALHADORAS

Observa-se que, entre as mulheres trabalhadoras, a HAS é a queixa crônica mais prevalente, afetando 39,7% desta população. Estas mulheres relatam mais problemas de saúde em comparação àquelas que se dedicam exclusivamente às atividades domésticas. No entanto, a frequência com que as mulheres trabalhadoras procuram serviços públicos de saúde é igual ou inferior à das mulheres que se dedicam exclusivamente às atividades domésticas (Gomes; Tanaka, 2003). Estudos apontam que em mulheres, o nível de PA pode ser influenciado por diversos fatores como o uso de contraceptivos, síndrome do ovário policístico, gestação, reposição hormonal e menopausa (Silva et al., 2016). Ainda se faz necessário um maior número de estudos sobre as consequências de uma rotina sobrecarregada para mulheres, sejam estas envolvidas em empregos formais, informais ou trabalhos domésticos e como estas rotinas impactam em sua saúde (Alves, 2004). Contudo, aponta-se que o nível de estresse feminino vem aumentando devido à maior participação das mulheres no mercado de trabalho, o que resulta em uma sobrecarga em relação às demandas profissionais em conjunto com as atribuições domésticas (Silva et al., 2016).

Nos últimos anos, tanto no Brasil como no restante do mundo, as mulheres vêm conquistando espaços e participação no mercado de trabalho, com isso, também estão encontrando maiores desafios com uma rotina que exige responsabilidade em múltiplos papéis sociais (profissional ou pessoal). Além disso, as mulheres também encaram a discriminação por gênero que se reflete em seus salários e logo, estes confrontos acabam gerando consequências na saúde desta população (Alves, 2004). A literatura indica que há uma relação entre a vida profissional e a ocorrência das DCV, além de uma influência da rotina profissional com a elevação da PA nos indivíduos. De acordo com isso, a HAS é classificada como uma das principais responsáveis pela mortalidade de mulheres adultas no Brasil, principalmente devido à associação com suas complicações cardiovasculares (Aquino et al., 2001).

Neste contexto, as mulheres apresentam maiores taxas de morbidade, sendo que os homens apresentam maiores taxas de mortalidade. Segundo Marques et al. (2020), em estudos realizados a partir de informações de diagnóstico médico autorreferido constatou-se maior prevalência de HAS em mulheres. Resultado semelhante foi apontado na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, com prevalência autorreferida de HAS também maior entre as mulheres. Entretanto, quando foram consideradas as aferições de PA, a HAS mostrou-se mais prevalente entre os homens. Reforçando a hipótese de que a maior utilização dos serviços de saúde justifica a maior prevalência de HAS autorreferida entre as mulheres.

De acordo com um estudo conduzido por Xavier et al. (2021), foi constatado que a incidência de HAS entre os trabalhadores de uma indústria localizada no estado do Rio Grande do Sul é consideravelmente superior em homens quando comparada aos indivíduos do sexo feminino, sobretudo entre os indivíduos com idade superior a 40 anos. Entre as mulheres trabalhadoras da indústria referida ao estudo observou-se que aquelas com condições socioeconômicas e escolaridade melhores apresentam menor prevalência de HAS em relação às mulheres de baixa escolaridade e condições socioeconômicas inferiores. Com isso, evidencia-se que indivíduos com faixa etária elevada, baixos níveis de escolaridade, relacionamentos conjugais e que apresentam sobrepeso ou obesidade, são mais propensos aos fatores de risco associados à HAS (Xavier et al., 2021).

De acordo com Nascimento et al. (2019), estudos apontam que profissionais que trabalham em turnos, demonstram aumento significativo na PA durante o período de trabalho e conseqüentemente, maior risco cardiovascular.

Além disso, dados prévios demonstram que a prevalência de HAS em mulheres que trabalham em turnos noturnos é significativamente maior em comparação às trabalhadoras

que realizam suas funções em turnos diurnos, sugerindo uma influência do trabalho em diferentes turnos sobre o risco de desenvolver ou não a HAS (Andrade; Fernandes, 2016).

2.5 FATORES ASSOCIADOS À HAS EM MULHERES TRABALHADORAS

A HAS é uma condição complexa, caracterizada por uma variedade de fatores de risco, que podem ser classificados como não modificáveis ou modificáveis. Entre os fatores não modificáveis, ressalta-se a idade avançada, sexo, raça e o histórico familiar. Já dentre os fatores que podem ser modificáveis, mas dependem de fatores externos e mais amplos e a longo prazo apresentam-se, nível de escolaridade e renda salarial. E por fim, os fatores modificáveis incluem condições que podem ser ajustadas ou controladas, como o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, hábitos alimentares inadequados, um índice de massa corpórea (IMC) elevado, ingestão excessiva de sal, falta de atividade física e o estresse, seja este ocupacional ou não (Uhernik et al., 2023).

Com relação aos dos fatores de risco não modificáveis, a prevalência de HAS se torna mais elevada com a idade, estudos apontam que as taxas de HAS são maiores em mulheres comparadas aos homens com 65 anos ou mais. Com isso, observa-se que o mecanismo associado ao aumento da PA entre mulheres idosas está correlacionado com a redução na síntese de óxido nítrico após a menopausa e a um declínio na função endotelial, desencadeando assim a vasodilatação mediada pelo endotélio prejudicada. Além disso, outros fatores como inflamação, estresse oxidativo, comorbidades e rigidez arterial também influenciam na elevação da PA com a idade (Ghazi; Bello, 2021).

Embora as mulheres sejam comumente mais propensas a buscar atendimento médico e a aderir às prescrições de medicamentos, a HAS em mulheres pós-menopausa tende a ser menos controlada em comparação aos homens da mesma faixa etária. Com isso, sugere-se a possibilidade de que existam mecanismos fisiopatológicos distintos ou múltiplos que influenciam a HAS nas mulheres após a menopausa, exigindo assim, estratégias terapêuticas distintas das que se apresentam eficazes para os homens. A dificuldade em alcançar um controle adequado da HAS pode expressar uma abordagem menos agressiva no tratamento das mulheres ou a inadequação dos tratamentos atuais para este grupo específico, com isso, necessita-se de melhorias nas abordagens terapêuticas para a HAS, com objetivo de melhorar a qualidade de vida e prevenir as DCV (Lima; Wofford; Reckelhoff, 2012).

Conforme os Dados do NHANES (2011-2014) aponta-se que entre os indivíduos com 75 anos, 81,2% das mulheres apresentam HAS, comparado com 73,4% dos homens.

Quando relacionado a mulheres jovens e de meia idade, as mulheres idosas não somente apresentam PA mais elevada como também lidam com a HAS mais grave e com taxas mais baixas de controle (Ghazi; Bello, 2021).

A HAS é a principal causa de morbidade e mortalidade cardiovascular mundialmente, disparidades raciais e étnicas na prevalência de HAS são altamente documentadas, com isso, observa-se que os indivíduos negros são desproporcionalmente afetados, apresentando uma das taxas mais elevadas de HAS mundialmente (Ogunniyi; Commodore-Mensah; Ferdinand, 2021).

Múltiplos fatores contribuem para as disparidades raciais e étnicas no tratamento e controle da HAS. Entre estes fatores, destacam-se os determinantes sociais de saúde, que incluem o acesso restrito a cuidados de saúde consistentes, baixa literacia em saúde, status socioeconômico mais baixo, além do acesso limitado a alimentos saudáveis. Estes fatores são exacerbados por barreiras ao manejo da HAS, como a intensificação inadequada do tratamento, associado à inércia clínica e fatores biológicos, como a sensibilidade ao sal. Sendo assim, ressalta-se que estes fatores variam notavelmente entre diferentes populações raciais e étnicas (Abrahamowicz et al., 2023).

Entre os principais fatores de risco da HAS o histórico familiar está demasiadamente relacionado ao risco de desenvolver esta condição, aqueles indivíduos que retratam histórico familiar de HAS apresentam aproximadamente 6 vezes mais probabilidade de serem hipertensos em comparação aos indivíduos sem histórico familiar (Obeagu; Obeagu, 2023).

Ao que diz respeito aos fatores de risco que podem vir a se tornarem modificáveis, em países de rendimento mais elevado, o baixo status socioeconômico está relacionado a maiores riscos de DCV e mortalidade. Consequentemente esta associação também corresponde a países de baixo e médio rendimento, que encaram as maiores taxas de DCV. Observa-se disparidades com relação a adesão do tratamento da HAS entre os indivíduos com maiores níveis de escolaridade comparado aqueles com níveis mais baixos de educação (Rosengren et al., 2019).

Já dentre os fatores de risco modificáveis, estudos apontam relação entre a qualidade do sono e a HAS, a American National Sleep Foundation recomenda uma duração de sono de 7 a 9 horas para adultos, visto que, a curta duração de sono é definida como menos de 7 horas por noite e até mesmo menos de 6 ou 5 horas, sendo este um fator fortemente associado ao aumento do risco de HAS. Além da duração do sono, as queixas e distúrbios relacionados ao sono também estão correlacionados com a HAS. Estudos de coorte, como o Wisconsin Sleep Cohort Study, apontam que indivíduos com apneia do sono grave apresentam um aumento de

2 à 3 vezes mais probabilidade de desenvolver HAS. A combinação de uma curta duração do sono com comportamentos prejudiciais ao momento de descanso, entre estes, dificuldades para dormir e distúrbios do sono, tem sido associada a um maior risco de DCV. Tal evidência sugere que a duração do sono em conjunto com a presença de distúrbios do sono, pode influenciar positivamente para o risco de desenvolvimento de HAS (Shang, 2021).

Os trabalhadores de diversas instituições estão sujeitos a distintos turnos e horários de trabalho, que abrangem não apenas o período diurno, mas também turnos noturnos. Estes turnos noturnos constantemente alteram o relógio biológico dos indivíduos, influenciando em seu bem-estar psicossocial e na ingestão nutricional. A perturbação do ritmo circadiano, decorrente do trabalho em horários não convencionais, está associada ao desenvolvimento de distúrbios metabólicos como a HAS. Além disso, mudanças nos hábitos alimentares e na regularidade das refeições, que estão associadas ao trabalho por turnos, podem contribuir para estes distúrbios (Azmi et al., 2020).

Segundo Baker et al. (1999), a relação entre a situação conjugal e a HAS é demonstrada em estudos em que fatores psicossociais, como a harmonia no relacionamento, podem estar associados à HAS. O autor aponta que uma baixa satisfação conjugal está correlacionada com níveis elevados da PA, particularmente no período noturno. Indivíduos com baixa harmonia conjugal apresentam níveis mais altos de PA. Com isso, sugere-se que a dinâmica conjugal pode influenciar no aumento da HAS.

Além do tratamento medicamentoso da HAS, mudanças no estilo de vida, particularmente na dieta, estão mostrando eficácia na saúde dos indivíduos com PA elevada. Estudos apontam que componentes dietéticos podem atuar auxiliando contra mecanismos fisiopatológicos responsáveis pelo aumento da PA. É comprovado que a dieta DASH é eficaz na redução da PA, por consequência de fatores dietéticos redutores na HAS como o baixo teor de sódio, alto teor de potássio, alto teor de fibras, baixo teor de carne vermelha e baixo teor de gordura. Além disso, a dieta mediterrânea e compostos bioativos como os polifenóis e nitratos também são apontados positivamente para o controle da PA (Moschonis; Karatzi, 2020).

A obesidade também está entre os fatores associados que contribuem para o aumento da PA, o sobrepeso e a obesidade matam pelo menos 2,8 milhões de pessoas a cada ano, com isso, estão associados demasiadamente às DCV. Para atingir a meta global de redução relativa de 25% na prevalência de PA elevada, carecemos da implementação de programas de prevenção com o objetivo de reduzir os fatores de risco associados à PA, incluindo o sobrepeso e a obesidade (Poorolajal et al., 2017).

O excesso de peso necessita de maior quantidade de sangue para fornecer oxigênio e nutrientes aos tecidos, aumentando o número e o comprimento dos vasos sanguíneos, o que eleva a resistência ao fluxo sanguíneo, que precisa percorrer por maiores distâncias através da circulação sanguínea. A falta de atividade física está correlacionada com níveis elevados da PA, adultos e adolescentes que realizam pouca ou nenhuma atividade física tendem a ter uma frequência cardíaca mais alta devido à ineficiência do músculo cardíaco. A prática regular de atividade física é essencial, pois funciona como um vasodilatador, melhorando a circulação sanguínea e auxiliando na prevenção e tratamento da HAS (Obeagu; Obeagu, 2023).

O tabagismo está entre os mais importantes fatores de risco para DCV, comprometendo a função endotelial, aumentando a rigidez arterial e estando correlacionado com a inflamação e modificação lipídica. Das mais de 4.000 substâncias tóxicas no cigarro, a nicotina e o monóxido de carbono são especialmente danosos. A nicotina eleva a PA agudamente através de efeitos cardiovasculares e simpáticos, e o monóxido de carbono exerce efeitos tóxicos diretos nos vasos sanguíneos (Obeagu; Obeagu, 2023).

Com isso, estudos sugerem que as políticas públicas de saúde devem focar na prevenção da PA em toda a população, promovendo estratégias de controle como uma dieta adequada e a redução da ingestão de sal. Estratégias baseadas em bases populacionais são mais eficazes na redução da mortalidade cardiovascular associada à HAS do que as abordagens que destinam-se apenas a grupos de alto risco. Intervenções comunitárias são primordiais para a prevenção primária e promoção da saúde, melhorando a qualidade de vida e reduzindo as taxas de mortalidade cardiovascular. Ainda que o tratamento dos fatores de risco clássicos seja indispensável, ele é limitado e caro, beneficiando apenas uma minoria específica da população (Silva et al., 2015).

ARTIGO CIENTÍFICO

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E FATORES ASSOCIADOS EM
MULHERES TRABALHADORAS DE UMA GRANDE EMPRESA NO SUL DO
BRASIL**

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou uma alta prevalência de HAS em mulheres trabalhadoras em uma empresa no Sul do Brasil. Dada a elevada prevalência de HAS nas trabalhadoras com obesidade, os achados sugerem que especial atenção deva ser dada a esta relação no que tange a saúde ocupacional de mulheres. Os fatores associados podem apontar grupos que devem ser priorizados nas atividades de prevenção da HAS nas mulheres trabalhadoras alocadas em indústrias, priorizando aquelas portadoras de comorbidades, em cargos de menor valor remuneratório e de idade mais avançada.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAMOWICZ, Aleksandra A. et al. Racial and Ethnic Disparities in Hypertension: Barriers and Opportunities to Improve Blood Pressure Control. **Current Cardiology Reports**, Seattle, v. 25, n. 1, p. 17-27, jan. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36622491/>. Acesso em: 05 ago. 2024.
- ALVES, Márcia Guimarães de Mello. **Pressão no trabalho**: estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no Estudo Pró-Saúde. 2004. 259 f. Tese (Doutorado) - Curso de Escola Nacional de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4343>. Acesso em: 29 jun.
- ANDRADE, Roberta Coimbra Velez de; FERNANDES, Rita de Cássia Pereira. Hipertensão arterial e trabalho: fatores de risco. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, Salvador, v. 14, n. 3, p. 252-261, mar. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312163741_Hipertensao_artorial_e_trabalho_fatores_de_risco. Acesso em: 15 jul. 2024.
- AQUINO, Estela Maria Motta Lima Leão de et al. Hypertension in a Female Nursing Staff-Pattern of Occurrence, Diagnosis, and Treatment. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Salvador, v. 76, n. 3, p. 203-208, mar. 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11262570/>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- AZMI, Nor Amira Syahira Mohd et al. Consequences of Circadian Disruption in Shift Workers on Chrononutrition and their Psychosocial Well-Being. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, Pandan Indah, v. 17, n. 6, p. 1-17, mar. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32204445/>. Acesso em: 05 ago. 2024.
- BAKER, Brian et al. Marital Cohesion and Ambulatory Blood Pressure in Early Hypertension. **American Journal Of Hypertension**, Toronto, v. 12, n. 2, p. 227-230, fev. 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10090353/>. Acesso em: 05 ago. 2024.
- BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 516-658, marc. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33909761/>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- BRANDÃO, Andréa A.; AMODEO, Celso; NOBRE, Fernando. **Hipertensão**. 3. ed. Santana de Parnaíba: Manole, 2022. 666 p. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9786555768107>. Acesso em: 30 jul. 2024.
- CALDEIRA, Thaís C. M. et al. Trend in Hypertension Prevalence and Health Behaviors among the Brazilian Adult Population: 2006–2019. **Obesity**, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 145-154, 06 abr. 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2673-4168/3/2/12>. Acesso em: 29 jun. 2024.
- COUTO, Hudson de Araújo; VIEIRA, Fernando Luiz Herkenhoff; LIMA, Eliudem Galvão. Work stress and arterial hypertension. **Revista Brasileira de Hipertensão**, [S. L.],

v. 14, n. 02, p. 112-115, fev. 2007. Disponível em:
<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/14-2/11-ocupacional.pdf> .Acesso em: 28 out. 2024.

CUNHA, Claudio Leinig Pereira da. Hipertensão Induzida pela Obesidade. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Curitiba, v. 120, n. 07, p. 01-02, jul. 2023. Disponível em:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10421596/>. Acesso em: 28 out. 2024.

DEGUIRE, Jason et al. Blood pressure and hypertension. **Health Reports**, [S. L.], v. 30, n. 2, p. 14-21, fev. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30785635/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

GHAZI, Lama; BELLO, Natalie A. Hypertension in Women Across the Lifespan. **Current Atherosclerosis Reports**, New Haven, v. 23, n. 8, p. 1-11, jun. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34146177/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

GOMES, Keila R O; TANAKA, Ana Cristina D'a. Morbidade referida e uso dos serviços de saúde por mulheres trabalhadoras, município de São Paulo. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 75-82, fev. 2003. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/RTK86hKVfdB9VyXh9kt4GTS/?lang=pt>. Acesso em: 29 jun. 2024.

IBGE (Brasil). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**: Acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências. Rio de Janeiro: [s. n.], 2015. 100 p. ISBN 978-85-240-4346-8. Disponível em:
<https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/PNS%20Vol%202.pdf>. Acesso em: 28 out. 2024.

JARDIM, Paulo César B; Veiga. The Brazilian Society of Cardiology and Hypertension: It's Time for Action. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Goiânia, v. 111, n. 3, p. 343-344, set. 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/abc/a/pxctDm63vmcrJ5Rk3b4dN3s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2024.

JULIÃO, Nayara Abreu et al. Trends in the prevalence of systemic arterial hypertension and health care service use in Brazil over a decade (2008-2019). **Ciência & Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v. 26, n. 9, p. 4007-4019, 08 set. 2021. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34586255/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

KHOURY, Shireen R; RATCHFORD, Elizabeth V. Hypertension. **Vascular Medicine**, Baltimore, v. 23, n. 3, p. 293-297, jun. 2018. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29651931/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

LIMA, Roberta; WOFFORD, Marion; RECKELHOFF, Jane F. Hypertension in Postmenopausal Women. **Current Hypertension Reports**, Jackson, v. 14, n. 3, p. 254-260, jun. 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22427070/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar. 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial: apresentação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, p. 1-81, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abc/a/FhvxcKzNy5BDDbd55FgRw6P/?lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2024.

MALACHIAS, Marcus Vinicius Bolivar. The Challenges of Controlling Arterial Hypertension in the Elderly. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Belo Horizonte, v. 112, n. 3, p. 279-280, mar. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30916190/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Self-reported arterial hypertension, use of health services and guidelines for care in Brazilian population: National Health Survey, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Belo Horizonte, v. 31, n. 1, p. 1-13, 8 ago. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35946670/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

MARQUES, Aline Pinto et al. Factors associated with arterial hypertension: a systematic review. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 2271-2282, jun. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32520271/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

MILL, José Geraldo. Social Determinants of Hypertension. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Vitória, v. 113, n. 4, p. 696-698, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/jydvRjvsj8HNYRfnnbMrwWv/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2024.

MOSCHONIS, George; KARATZI, D Kalliopi. Novel Dietary Approaches for Controlling High Blood Pressure. **Nutrients**, Bundoora, v. 12, n. 12, p. 1-4, dez. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33371183/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

NASCIMENTO, Jaqueline Oliveira Valdeviño et al. Shift work of nursing professionals and blood pressure, burnout and common mental disorders. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 53, n. 03443, p. 1-9, maio 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31166531/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. **The Lancet**, London, v. 389, n. 10064, p. 37-55, jan. 2017. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)31919-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)31919-5/fulltext). Acesso em: 05 ago. 2024.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. **The Lancet**, London, v. 398, n. 10304, p. 957-980, 11 set. 2021. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01330-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01330-1/fulltext). Acesso em: 29 jun. 2024.

OBEAGU, Emmanuel Ifeanyi; OBEAGU, Getrude Uzoma. Hypertension: A review of prevalence and associated factors. **International Journal Of Innovative And Applied Research**, Kampala, v. 9, n. 11, p. 28-33, set. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/374192775_HYPERTENSION_A_REVIEW_OF_PREVALENCE_AND_ASSOCIATED_FACTORS. Acesso em: 05 ago. 2024.

OGUNNIYI, Modele O.; COMMODORE-MENSAH, Yvonne; FERDINAND, Keith C.. Race, Ethnicity, Hypertension, and Heart Disease. **Journal of The American College Of Cardiology**, Atlanta, v. 78, n. 24, p. 2460-2470, jun. 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109721053821?via%3Dihub>. Acesso em: 05 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CID-10**: Classificação Estatística Internacional de Doenças com disquete Vol. 1. Edusp, 1994. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=PQhs3Rx4b-8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=OMS+CID+10&ots=no3uvGjRqh&sig=TAox1QeXwtqxV2zJx3tFAgR2_OM#v=onepage&q=OMS%20CID%2010&f=false. Acesso em: 05 nov. 2024.

OSTCHEGA, Yechiam et al. Hypertension Prevalence Among Adults Aged 18 and Over: United States, 2017–2018. **Nchs Data Brief**, [S. L.], n. 364, p. 01-08, abr. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32487290/>. Acesso em: 04 nov. 2024.

POOROLAJAL, Jalal et al. How much excess weight loss can reduce the risk of hypertension? **Journal of Public Health**, Hamadan, v. 39, n. 3, p. 95-102, set. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27521927/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

RADIGONDA, Bárbara et al. Assessment of the follow-up of adult patients with arterial hypertension and/or diabetes mellitus by the Family Health Strategy and identification of associated factors in the city of Cambé, Brazil, 201. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Londrina, v. 25, n. 1, p. 115-126, mar. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27861684/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

RIBEIRO JUNIOR, Uelito Everaldo Souza; FERNANDES, Rita de Cassia Pereira. Hypertension in Workers: The Role of Physical Activity and its Different Dimensions. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Salvador, v. 114, n. 05, p. 755-761, jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/pBQzYM8PRbhjq57FwBRyLpd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2024.

ROSENGREN, Annika et al. Socioeconomic status and risk of cardiovascular disease in 20 low-income, middle-income, and high-income countries: the Prospective Urban Rural Epidemiologic (PURE) study. **The Lancet Global Health**, Gothenburg, v. 7, n. 6, p. 748-760, jun. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31028013/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

SHANG, Chunnan Li And Shaomei. Relationship between Sleep and Hypertension: Findings from the NHANES (2007–2014). **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, Beijing, v. 18, n. 15, p. 1-11, jul. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34360157/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

SILVA, Elcimary Cristina et al. Hypertension prevalence and associated factors in men and women living in cities of the Legal Amazon. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Cuiabá, v. 19, n. 1, p. 38-51, mar. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27167647/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

SILVA, Thiago Luiz Nogueira da et al. Cardiovascular mortality among a cohort of hypertensive and normotensives in Rio de Janeiro - Brazil - 1991-2009. **Bmc Public Health**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 623, p. 1-11, jul. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26152148/>. Acesso em: 05 ago. 2024.

SOUSA, Ana Luiza Lima et al. Hypertension Prevalence, Treatment and Control in Older Adults in a Brazilian Capital City. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Goiânia, v. 112, n. 3, p. 271-278, mar. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30916203/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

UHERNIK, Ana Ivičević et al. Undiagnosed hypertension in Croatia. **Croatian Medical Journal**, Zagreb, v. 64, n. 1, p. 4-12, fev. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36864813/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

UNGER, Thomas et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. **Journal Of Hypertension**. [S. L.], p. 1334-1357. jun. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32371787/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

VITAL, Tânia Gonçalves; SILVA, Isadora de Oliveira; PAZ, Francisco Adalberto do Nascimento. Arterial hypertension and work-related risk factors: a literature review. **Research, Society And Development**, Teresina, v. 09, n. 07, p. 01-15, jun. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5085/4338..> Acesso em: 28 out. 2024.

XAVIER, Paula Brustolin et al. Factors Associated with the Occurrence of Arterial Hypertension in Industry Workers of State of Rio Grande do Sul, Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Leopoldo, v. 117, n. 3, p. 484-491, set. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34161417/>. Acesso em: 29 jun. 2024.

ZANGIROLANI, Lia Thieme Oikawa et al. Self-reported hypertension in adults residing in Campinas, Brazil: prevalence, associated factors and control practices in a population-based study. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 1221-1232, abr. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29694577/>. Acesso em: 15 jul. 2024.

APÊNDICE C – ORÇAMENTO

O estudo principal “Condições de Saúde de Mulheres Trabalhadoras de Turnos: Estudo Longitudinal de saúde ocupacional de mulheres (ELO-SAÚDE)” foi contemplado com recursos financeiros via chamada universal CNPq/MCTI/FNDCT N°18/2021 (valor total: R\$ 176.600,00). Logo, os custos para atender os objetivos específicos foram contemplados neste projeto maior.

Em específico, o quadro abaixo mostra o custo para a execução deste TCC, de responsabilidade da aluna de graduação (Y.G.M):

Item	Quantidade	Valor (R\$)
1 pacote de folha de ofício	1	R\$ 20,00
Impressão de folhas	-	R\$ 50
Total		R\$ 70,00

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Eu, Maria Teresa Anselmo Olinto, pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, gostaria de convidar você para participar da pesquisa intitulada “**CONDIÇÕES DE SAÚDE DE MULHERES TRABALHADORAS DE TURNOS: ESTUDO LONGITUDINAL DE SAÚDE OCUPACIONAL DE MULHERES (ELO Saúde)**”. Esta pesquisa tem por objetivo Investigar e explorar as condições e características de saúde em uma amostra de mulheres trabalhadoras em turnos no Sul do Brasil.

A sua participação na pesquisa consiste em responder questionários sobre seu perfil socioeconômico, de estilo de vida e clínicos. Essa atividade ocorrerá em local privativo e será conduzida por um entrevistador treinado. Os questionários serão digitados e posteriormente guardados em local seguro (na Universidade) por cinco anos. Além do questionário, a participação no estudo inclui a autorização para a obtenção e coleta de dados clínicos (exames laboratoriais, medidas de pressão e antropometria).

Os dados da pesquisa não serão identificados, isto é, seu nome não irá aparecer em nenhum momento. Os resultados serão apresentados sem que seja possível identificar individualmente os participantes. A participação no estudo é voluntária e você tem toda a liberdade para aceitar ou recusar este convite, não implicando em nenhum tipo de constrangimento. Em caso de recusa ou desistência em participar do presente estudo, você não sofrerá nenhum tipo de prejuízo. Há a possibilidade de constrangimento ao responder o instrumento de coleta de dados ou ao se expor durante a realização de exames clínicos. Contudo, será garantido local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras ou desistir da participação em qualquer momento do estudo. A presente pesquisa apresenta riscos mínimos, incluindo desconforto durante a realização de exames clínicos pela equipe multiprofissional.

Este termo será assinado em duas vias ficando uma em poder do participante e a outra com a pesquisadora responsável.

Data: ____ / ____ / _____

Assinatura do(a) Participante

Profa. Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto
Coordenadora de Pesquisa
Contato: (51) 3591-1230

ANEXO B – QUESTIONÁRIO “ESCALA DE ESTRESSE OCUPACIONAL”

25	Nunca ou quase nunca	Rara	Às vezes	Frequente
25.1 Com que frequência a Sra. (você) tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?	0	1	2	3
25.2 Com que frequência a Sra. (você) tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?	0	1	2	3
25.3 Seu trabalho exige demais da Sra. (você)?	0	1	2	3
25.4 Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?	0	1	2	3
25.5 O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes? (ora de uma forma ora de outra)	0	1	2	3
25.6 A Sra. (você) tem possibilidade de aprender coisas novas em seu trabalho?	0	1	2	3
25.7 Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?	0	1	2	3
25.8 Seu trabalho exige que a Sra. (você) tome iniciativas?	0	1	2	3
25.9 No seu trabalho, a Sra. (você) tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?	0	1	2	3
25.10 A Sra. (você) pode escolher COMO fazer o seu trabalho?	0	1	2	3
25.11 A Sra. (você) pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?	0	1	2	3
26.	Concordo	Concordo Parcialmente	Discordo Parcialmente	Discordo
26.1 Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.	0	1	2	3
26.2 No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros.	0	1	2	3
26.3 Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho.	0	1	2	3
26.4 Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.	0	1	2	3
26.5 No trabalho, eu me relaciono bem com meus chefes.	0	1	2	3
26.6 Eu gosto de trabalhar com meus colegas.	0	1	2	3